

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2006年7月6日 (06.07.2006)

PCT

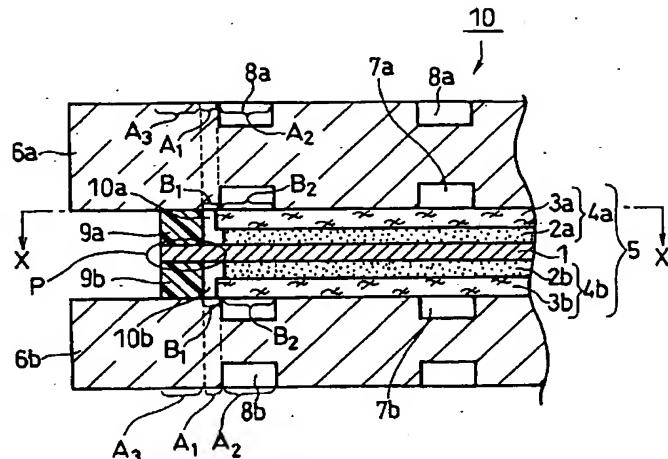
(10) 国際公開番号
WO 2006/070892 A1

- (51) 国際特許分類:
H01M 8/02 (2006.01) *H01M 8/10 (2006.01)*
- (21) 国際出願番号:
PCT/JP2005/024145
- (22) 国際出願日:
2005年12月28日 (28.12.2005)
- (25) 国際出願の言語:
日本語
- (26) 国際公開の言語:
日本語
- (30) 優先権データ:
特願2004-380634
2004年12月28日 (28.12.2004) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真1006番地 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 玄畠 美穂 (GEMBA, Miho). 武部 安男 (TAKEBE, Yasuo). 辻廣一郎 (TSUJI, Yoichiro). 堀 喜博 (HORI, Yoshihiro). 関 宏 (SEKI, Yasuhiro).
- (74) 代理人: 石井和郎, 外 (ISHII, Kazuo et al.); 〒5410041 大阪府大阪市中央区北浜2丁目3番6号 北浜山ビル Osaka (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AF, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU,

[続葉有]

(54) Title: FUEL CELL AND FUEL CELL STACK PROVIDED WITH THIS

(54) 発明の名称: 燃料電池及びこれを備える燃料電池スタック



WO 2006/070892 A1

(57) Abstract: Even if a reaction gas flows into the gap between a gasket and a membrane electrode joint body, the reaction gas is prevented from flowing out to an exit without going through an electrode to reduce a power generation efficiency. The upstream portion of a cooling fluid flow path (8a) at an anode-side separator (6a) is so provided as to include an area corresponding to a gap (10a) so that the vapor component of a reaction gas flowing into an anode-side gap (10a) formed between an anode-side gasket (9a) and a membrane electrode joint body (5) condenses at least part of the gap (10a) to close the gap (10a) with condensed water, and the upstream portion is provided so as to include an area corresponding to the mid-stream and subsequent portions of a fuel gas flow path (7a).

(57) 要約: ガスケットと膜電極接合体との間に反応ガスが流れ込んだとしても、当該反応ガスが電極を通りぬけずに出口へ流れ出して発電効率が低下することを防止する。アノード側ガスケット9

[続葉有]



SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT,
TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,
IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドノート」を参照。

aと膜電極接合体5との間に形成されるアノード側隙間10aに流入する反応ガス中の水蒸気成分が、隙間10aのうちの少なくとも一部において凝縮し、隙間10aが凝縮水により閉塞するように、アノード側セパレータ6aにおける冷却流体流路8aの上流部分が、隙間10aに対応する領域を含むように設けられており、かつ、上記上流部分が、燃料ガス流路7aの中流以降の部分に対応する領域を含むように設けられている。